Revista gaditana de Entomología, volumen VIII núm. 1 (2017):207-221 ISSN 2172-2595

Descripción de una nueva especie de *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 de la Península Ibérica, *Anthaxia* (*Anthaxia*) *simonae* n. sp. (Coleoptera: Buprestidae)

Antonio Verdugo [1], Manfred Niehuis [2] & Miguel Ángel Gómez de Dios [3]

[1.] Marqués de la Victoria, 2. E-11100 San Fernando, Cádiz, España. averdugopaez@gmail.com
[2.] Im Vorderen Großthal 5. D-76857 Albersweiler, Alemania. niehuis@t-online.de
[3.] Avda. del Cobre 26. Urb. Los Pinos. 04230 Huércal de Almería, Almería, España. magomezd@gmail.com

Resumen. En éste articulo describimos una nueva especie perteneciente al género *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 *Anthaxia (Anthaxia) simonae* n. sp. procedente de la provincia andaluza de Almería, España. Después de un amplio estudio comparado se establece que el taxón más próximo es *Anthaxia (Anthaxia) sedilloti sedilloti* Abeille de Perrin, 1893, de Marruecos, Argelia, Libia y Túnez. La nueva especie se desarrolla sobre *Genista spartioides* Spach (Leguminosae). Como parasitoide de la nueva especie señalamos al Eupelmidae Calosotinae (Hymenoptera) *Pentacladia elegans* Westwood, 1835
Palabras clave. *Anthaxia simonae* n. sp.; Coleoptera; Buprestidae; Almería; España

Description of a new species of *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 of the Iberian Peninsula, *Anthaxia* (*Anthaxia*) *simonae* n. sp. (Coleoptera: Buprestidae)

Abstract. In this paper we describe *Anthaxia* (*Anthaxia*) *simonae* n. sp., a new species from the Andalusian province of Almeria, Spain, belonging to the genus *Anthaxia* Eschscholtz, 1829. After an extensive comparative study it is established that the nearest taxon is *Anthaxia (Anthaxia) sedilloti sedilloti* Abeille de Perrin, 1893, from Morocco, Algeria, Libya and Tunisia. The new species develops on *Genista spartioides* Spach (Leguminosae). We quote the Eupelmidae Calosotinae (Hymenoptera) *Pentacladia elegans* Westwood, 1835 as parasitoid of the new species.
Key words. *Anthaxia simonae* n. sp.; Coleoptera; Buprestidae; Almeria; Spain

urn:lsid:zoobank.org:pub:E591F575-C6EE-4991-9EC7-6D01D09C3233

INTRODUCCIÓN

El 13 de abril de 2001 la entomóloga alemana Helga Simon captura en las proximidades del municipio almeriense de Tabernas un ejemplar hembra del género *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 en sentido estricto, que entrega para su estudio al segundo autor de éste artículo; el cual repara en que los caracteres que presenta la hacen próxima de *Anthaxia sedilloti* Abeille de Perrin 1893, del norte de África. No obstante al tratarse de un único individuo y hembra no puede extraer más conclusiones. En el comienzo del año 2016 se pone en contacto con el primer autor del presente manuscrito para informar del hallazgo y comenta la necesidad de conseguir machos de este taxón para intentar esclarecer su identidad.

Ya en el mes de abril de 2016 se visita la localidad de Tabernas consiguiéndose únicamente dos machos de un taxón perteneciente al grupo de *Anthaxia funerula* (Illiger, 1803) (Bílý, 2006a), sin hallar indicios de la especie que se buscaba. Una nueva visita el 21 de marzo de 2017, nos proporcionó los primeros ejemplares del insecto objeto de búsqueda al investigar las ramas secas de una fabácea arbustiva indeterminada, a los que se agregaron unos sesenta nuevos individuos con fecha 29 de marzo.

A la vez que se obtuvieron los individuos mencionados, solicitamos al tercer autor que investigara entre sus capturas los caracteres mostrados por los machos de este taxón, así se pudieron encontrar otra veintena de ejemplares, que habían sido capturados durante el mes de marzo de 2013 en una localidad diferente aunque cercana a la primera.

El estudio de este abundante material y su comparación con las especies de varios grupos caracterizados por la presencia, entre otras características, de una típica escotadura apical de las metatibias de los machos nos permiten describir una nueva especie para la ciencia, endémica de la Península Ibérica y que puede constituir un grupo aparte dentro de las *Anthaxia* s. st.

Este grupo polimórfico que mencionamos haber estudiado lo componen una serie de especies de distribución mediterráneo oriental, norteafricana, macaronésica y de oriente próximo siempre ligadas para su desarrollo a fabáceas y que presentan una época de vuelo primaveral precoz. Entre estos representantes se encuentran *Anthaxia* (*A.*) *amasina amasina* K. Daniel, 1903 y su subespecie *Anthaxia* (*A.*) *amasina maceki* Bílý, 1980, *Anthaxia* (*A.*) *feloi* Liberto, 2000, *Anthaxia* (*A.*) *fernandezi* Cobos, 1953, *Anthaxia* (*A.*) *fritschi* Heyden, 1887, *Anthaxia* (*A.*) *glabrifrons* Abeille de Perrin, 1900, *Anthaxia* (*A.*) *guanche* Liberto, 2000, *Anthaxia* (*A.*) *juliae* Liberto, 1996, *Anthaxia* (*A.*) *pontica* Kwast, 2011 y *Anthaxia* (*A.*) *sedilloti* Abeille de Perrin, 1893 (Bílý, 1980, 2006b y 2016; Kwast, 2011).

Después de un amplio estudio diferencial con todos estos taxones, que expondremos más adelante nos parece que la especie más cercana a la que describimos es la mencionada *Anthaxia* (*A.*) *sedilloti* por lo que pasamos a describir la nueva especie, endémica ibérica *Anthaxia* (*Anthaxia*) *simonae* n. sp. (Figs. 1-2 y 4-7)

MATERIAL Y MÉTODO

A raíz del descubrimiento inicial se realizan muestreos dirigidos a zonas con características ecológicas similares a dicho lugar. De este modo se llevan a cabo varias expediciones por el municipio de Tabernas y paralelamente se revisa material de distintas colecciones, obteniendo resultados positivos en ambos casos.

La sospecha de que las *Anthaxia* colectadas corresponden a una nueva especie para la ciencia obliga a realizar un estudio profundo de los grupos taxonómicos más cercanos a este taxón, para lo cual se solicita material a distintos colegas y museos, que han resultado determinantes en el estudio que nos ocupa.

Hemos dispuesto para el estudio comparativo de una cantidad importante de material de varias especies cercanas a la del presente estudio, y que relacionamos a continuación.



Figura 1. Habitus del Holotipo de *Anthaxia* (*Anthaxia*) *simonae* n. sp.

Material estudiado (Figs. 3-7)

Ejemplares tipo

Anthaxia glabrifrons Abeille de Perrin, 1900. Sintipo macho (colección MNHN Paris).
Anthaxia nigrofusca Obenberger 1913. Holotipo (sinónimo más moderno de *A. fritschi*, que no hemos podido obtener para estudio).
Anthaxia pontica Kwast 2011. Paratipos macho y hembra (colección Kwast).
Anthaxia sedilloti Abeille de Perrin, 1893. Sintipos macho y hembra (col. MNHN Paris)

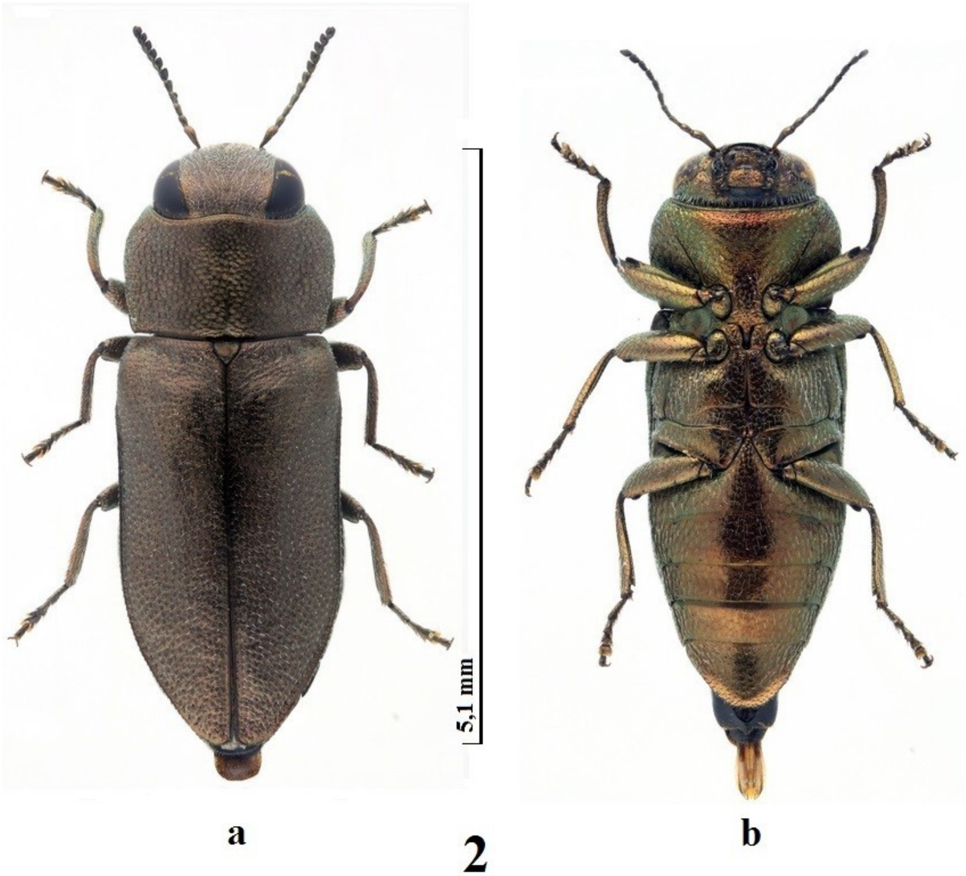


Figura 2. Habitus de dos paratipos de *Anthaxia* (*Anthaxia*) *simonae* n. sp. **a.** Paratipo hembra, vista dorsal; **b.** Paratipo macho, vista ventral.

Otros materiales.

Anthaxia (*A.*) *amasina* ssp. *amasina* K. Daniel, 1903: 1 ♂ 1 ♀, Graecia, 7.6.79 / Parnass / leg. P. Brandl.

Anthaxia (*A.*) *amasina* ssp. *maceki* Bílý, 1980: 1♂ 1♀, Giordania, (Tafila) / Dana env. 1300-1400 m / 21-24.3.98 Baiocchi leg. / e.l. *Astragalus spinosus* / 23.III-5.IV.1998.

Anthaxia (*A.*) *feloi* Liberto, 2000: 1 ♂, Puntallana, La Palma / 20.5.2000 / B. Sobrino leg.

Anthaxia (*A.*) *fernandezi* Cobos, 1953: 1 ♂, Tenerife, 28 - 5 - 1983 / Mª Arenas Negras / eclosión VIII.1984 / M. Morales; 1♂ 1♀, Tenerife / 13-I-2001 / Llanos del Hospital / eclosión Mayo 01 / M. Morales.

Anthaxia (*A.*) *fritschi* Heyden, 1887: 1 ♂, Israel E Yerohan, 310 m ü NN 30º57'7" N 35º1'27" E / [Busparkplatz umg.] / e. l. ex. *Cytisus*/Holzeintrag 21/4/2013/ e. l. 6/2015, M. & O. Niehuis.; 1 ♀, Israel E Yerohan, 310 m ü NN 30º57'7" N 35º1'27" E / [Busparkplatz umg.] / e. l. ex. *Cytisus*/Holzeintrag 21/4/2013/ e. l. April/2016, M. & O. Niehuis. 1 ♀, Marokko, dunes / 10 km E

Essaouira / 22/3/97, 31º30' N- 9º 44' W / leg. M. Hauser; 2 ♂♂, Maroc N1 Agadir Ri. Essaouira / NE Tamri, Ginster, 122 m. ü NN. / ca. 30º43'33.45" N - 9º50'13.97" W / 2.5.2014 leg. M. Niehuis; 1♀, Tamri, Marruecos/ N30º41'49" W9º50'09" / 26.5.2015 / leg. G. Miessen.
Anthaxia (*A.*) *retamae* Bílý, 1995: 1 ♀, Algeria - Ain Sefra / dintorni / G. Magnani leg. / ex larva 18.II.88 / *Launaea arborescens*.
Anthaxia (*A.*) *sedilloti* Abeille de Perrin, 1893: 1 ♂ 1 ♀, Maroc (Ouarzazate) / Vallée du Drâa / Jbel Bani 960 m./ 30º7'58" N 05º37'51" W / 25.V.2014 / D. Sechi leg. / ex larva *Retama* sp. / 5-10.I.2015; 1 ♀, Maroc (Ouarzazate) / Vallée du Drâa / Jbel Bani 960 m / 30º7'58" N 05º37'51" W / 25.V.2014 / D. Sechi leg. / ex larva *Retama* sp. / 5-10.I.2015; 1 ♀, Maroc Taroudant / Oued Souss / G. Magnani leg. / ex larva / *Retama* sp./ 14. IX.88; 1 ♂, Vallée du Drâa 760 m / Ouarzazate, Maroc / 19/ I/2016 / D. Sechi leg.; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Vallée du Drâa 760 m / Ouarzazate, Maroc / ex larva *Retama* / 19/ I/2016 / D. Sechi leg.

DESCRIPCIÓN

***Anthaxia* (*Anthaxia*) *simonae* n. sp.**

urn:lsid:zoobank.org:act:4E3B7F87-947E-410A-9FA6-619C056982C9

Diagnosis: Especie cercana a *A.* (*A.*) *sedilloti* Abeille de Perrin, de la que se diferencia principalmente por presentar los machos de la nueva especie una amplia escotadura flanqueada por dos dientes agudos en el canto interno del extremo distal de las metatibias. Especie pequeña, de 3,4 a 5,7 mm de longitud y anchura de entre 1,7 y 1,9 mm, a nivel entre el tercio medio y el tercio anterior pronotal. Color bronceado cobrizo, aplanado y cubierto por una pubescencia de color blanco, corta en pronoto y élitros y doble larga en la frente y la cara inferior.
Vértex de la mitad de la anchura del borde anterior pronotal; antenas de mediana longitud que en el macho, echadas hacia atrás llegan al tercio basal pronotal.
Pronoto aplanado y transverso, de laterales redondeados, estrechado basalmente, sin sinuosidades apreciables y de borde basal recto; reborde anterior claramente bisinuado; escultura formada de un entramado de celdas poligonales, más regulares lateralmente y alargadas transversalmente en el área discal. Cada celda está microreticulada internamente y contiene un gránulo del que nace una seda de color blanco.
Élitros aplanados con su máxima anchura en la dilatación humeral y estrechándose ligera y progresivamente hasta el ápice, en el tercio distal dejan ver los terguitos abdominales. Superficie muy ligeramente esculpida, mediante gránulos de donde parte una pubescencia blanca corta y ligeramente erecta; cada élitro muestra una ligera depresión transversa entre el calus humeral y el escutelo y otra depresión oblicua longitudinal que partiendo del área humeral alcanza la mediación del élitro, centralmente; no existen más relieves.
Cara inferior de color bronceado y tinte verdoso en prosterno y mesosterno en el macho, cobrizo en la hembra; toda su superficie cubierta de una pubescencia blanca, reclinada y de mayor longitud incluso que la cefálica; ventrito anal obtusamente redondeado, deprimido en los márgenes laterales hasta aproximadamente la mitad de su longitud.

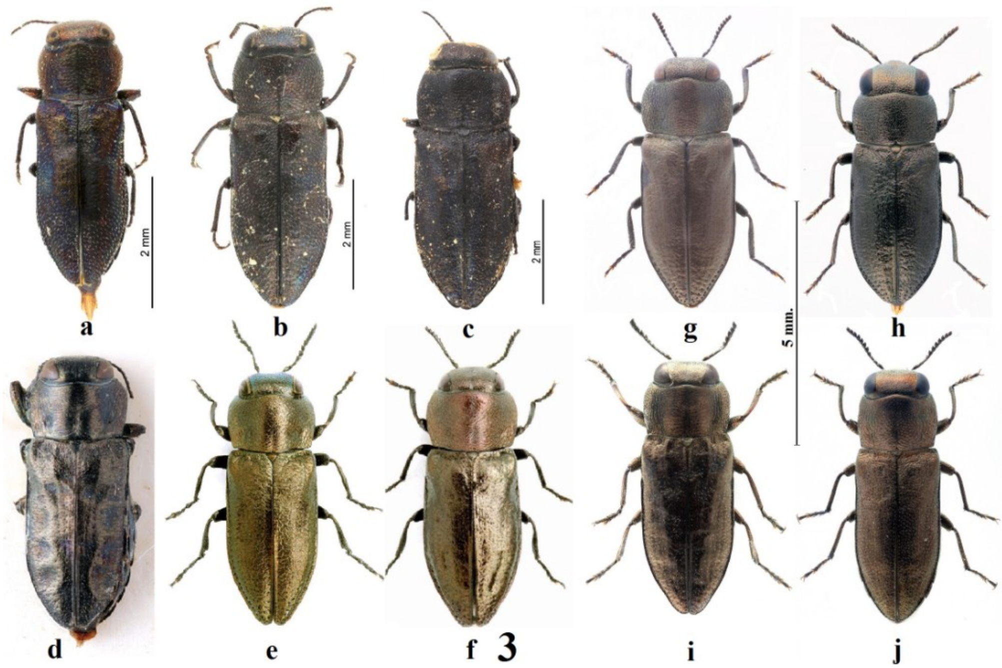


Figura 3. Material estudiado. **a-b** Sintipos de *Anthaxia sedilloti*, copyright MNHN / A. Mantilleri; **c.** Sintipo de *Anthaxia glabrifrons*, copyright MNHN / A. Mantilleri; **d.**Tipo de *Anthaxia nigrofusca*; **e-f**. Paratipos macho y hembra de *Anthaxia pontica*. Otros materiales estudiados. **g**. *Anthaxia amasina amasina* l; **h**. *Anthaxia amasina maceki*; **i**. *Anthaxia fritschi*; **j**. *Anthaxia sedilloti*.

Patas bronceado cobrizas, de diferente configuración en ambos sexos, en el macho las protibias están claramente arqueadas y presentan una serie de dientes en los dos tercios distales de la arista interna, las mesotibias son rectilíneas y presentan dos o tres dientes en el tercio distal, por último las metatibias están ensanchadas en su tercio distal y presentan una gran escotadura en su arista interna. Las tibias de las hembras son regularmente rectilíneas, sin los dientes ni escotadura del macho.

Descripción del Holotipo, macho (Fig. 1)

4,9 mm de longitud y anchura mayor de 1,8 mm a la altura de la mediación pronotal; cuerpo alargado y aplanado; color bronceado con tintes cobrizos, nada brillante.

Cabeza ancha, 0,7 veces la mayor anchura pronotal; espacio interocular del vértex casi la mitad de la anchura del borde anterior pronotal (exactamente 0,46 veces); frente bronceado verdosa, débilmente surcada en el vértex, aplanada en su superficie; ojos grandes con los bordes internos ligeramente sinuados y convergentes hacia el vértex; antenas de mediana longitud, con el primer artejo de igual longitud al segundo y tercero reunidos; el segundo de igual longitud al tercero pero casi doble de ancho; artejos cuarto

al sexto triangulares, dilatados en el ápice, segmentos 7-10 de forma subromboidal, el onceavo ovalado; escultura craneal formada de celdas claramente definidas en la frente, algo menos marcadas e irregulares en el vértex; en cada celda se observa la presencia de un gránulo central del que parte una larga seda de color blanco.

Protórax claramente transverso y aplanado, la mayor anchura en la mitad, los laterales redondeados, muy ligeramente sinuados antes de los ángulos posteriores, éstos casi rectos; el margen anterior bisinuado; la superficie con un surco central longitudinal levemente indicado; levemente deprimido por delante de los ángulos posteriores; escultura pronotal formada en los laterales de mallas poligonales regulares, de fondo microrreticulado y con gránulo central del que nace una seda blanca, corta y reclinada; en el centro el reticulado se encuentra algo más deformado con las mallas alargadas en sentido transversal aunque con similar microrreticulado y gránulo pilífero; escudete subpentagonal de color cobrizo y con la superficie cubierta de un entramado de celdillas muy pequeñas.

Élitros dos veces más largos que anchos a la altura de los hombros y tres veces más largos que el pronoto; los lados ligeramente atenuados desde los hombros, por tanto no paralelos, hasta el tercio posterior donde se atenúan fuertemente hasta el ápice, allí individualmente redondeados y denticulados; sutura ligeramente elevada en el tercio distal; la superficie con una ligera depresión transversal entre los callos humerales y la región paraescutelar y otra ligera depresión oblicua que se extiende desde el final de los callos humerales hasta el inicio del tercio posterior elitral en su zona discal; escultura de la superficie elitral consistente en un microrreticulado homogéneo y una pubescencia corta y reclinada de color blanco; margen externo con una neta denticulación a partir del tercio distal, más fuerte en el ápice; el margen externo permite ver los lados de los terguitos en el cuarto apical.

Cara ventral más brillante y con pubescencia blanca más larga que en la cara superior, que está regularmente dispuesta por toda la superficie.

Patas con los trocánteres anteriores ligeramente denticulados, los fémures robustos, las protibias arqueadas y con una serie de dientes en los dos tercios distales de la arista interna, mesotibias rectilíneas con tres dientes en el tercio distal, y metatibias muy ensanchadas distalmente en su canto interno y rematadas en una gran escotadura ovalada interna.

Edeago alargado y estrecho (Fig. 4a), de 1,3 mm de longitud, su máxima anchura (0,25 mm) a la altura de las expansiones hialinas distales, la proporción entre longitud y anchura es de aproximadamente 5,2X; pene muy alargado y fino, denticulado en su extremo subapical, ápice triangular y puntiagudo; parámeros sólo muy ligeramente sinuosos a nivel de la mitad distal y borde interno de éstos parámeros paralelos.

Material típico: 1 ♀ 13.IV.2001, rambla de Tabernas, Almería, H. Simon leg. ; 8♂♂ y 9 ♀♀, Sierra Alhamilla, 700 m, Tabernas, Almería, 16.III.2013, M. A. Gómez de Dios leg.; 2 ♂♂ y 3 ♀♀ rambla de Tabernas, 249 m, Almería, 21.III.2017, A. Verdugo leg.; 23 ♂♂ y 9 ♀♀, rambla de Tabernas, 249 m, Almería, 29.III.2017, A. Verdugo & P. Coello leg.; 14 ♂♂ y 7 ♀♀, sierra Alhamilla, 350 m., Tabernas, Almería, 29.III.2017, A. Verdugo & P. Coello leg.

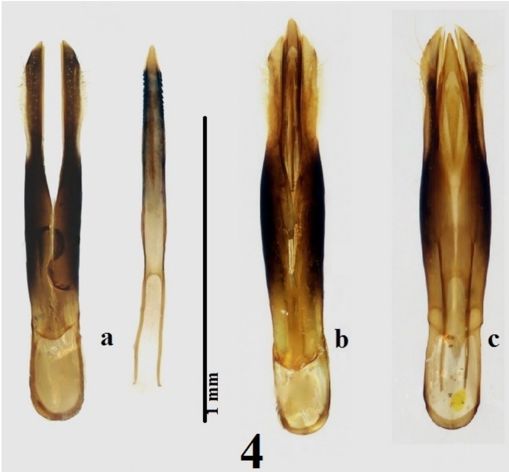


Figura 4. Edeagos. **a**. Edeago con lobulo medio exerto de *A. simonae* n. sp.; **b**. *A. fritschi*; **c**. *A. sedilloti*.

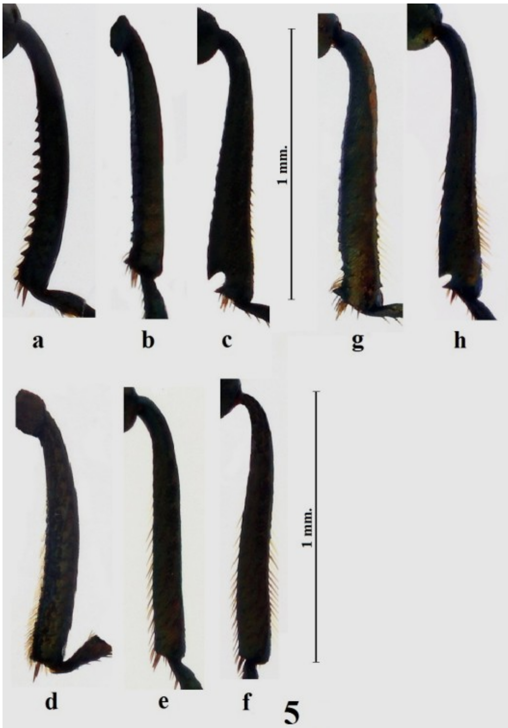


Figura 5. Tibias. **a-c** .Protibia, mesotibia y metatibia del macho de *A. simonae*, n. sp.; **d-f**. idem. de la hembra; **g**. Metatibia del macho de *A. sedilloti*; **h**. Metatibia del macho de *A. fritschi*.

Depósito: El Holotipo y un paratipo hembra se depositan en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (con el número de catálogo 2806); igualmente 5 paratipos se depositan en el CECOUAL (Centro de colecciones de la Universidad de Almería, con los números de catálogo 0003 al 0007); un paratipo macho en la colección de la Estación experimental de zonas áridas (EEZA, CSIC) de Almería; un paratipo macho y un paratipo hembra en el Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. El resto de paratipos queda depositado en las colecciones de los autores, de C. Baiocchi (Roma, Italia), P. Coello (San Fernando, España), J. B. Huchet (Burdeos, Francia), A. y F. Murria (Zaragoza, España), H. Simon (Dienheim, Alemania) y L. Tolosa (Zaragoza, España).

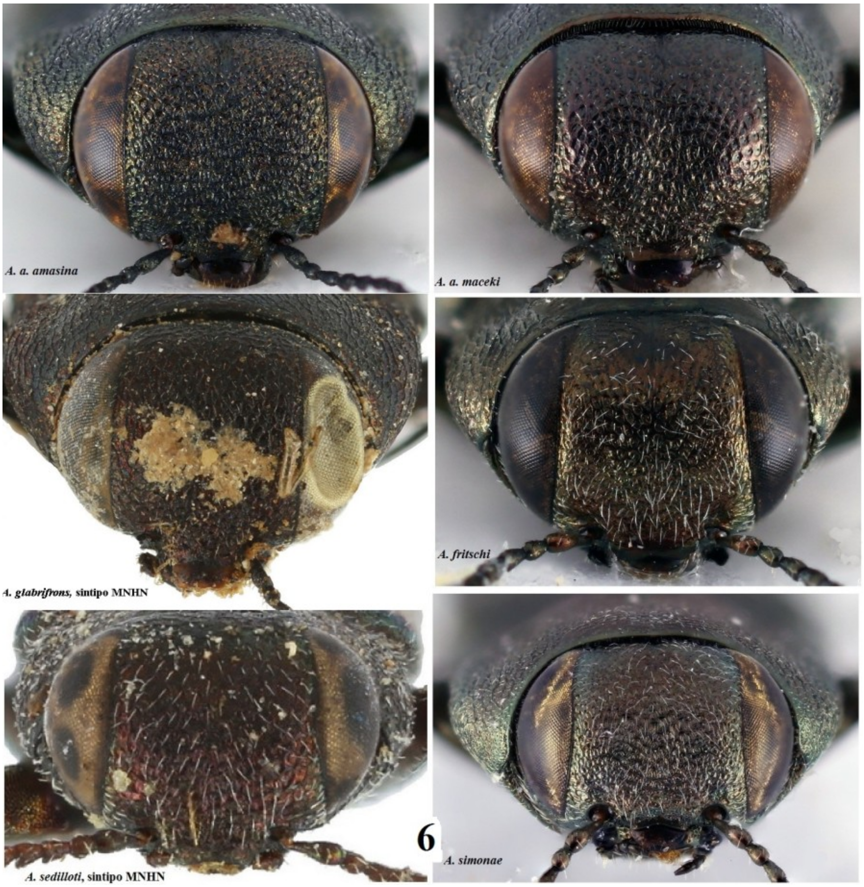


Figura 6. Vista de la frente de machos, de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, *A. amasina amasina*; *A. amasina maceki*; *A. glabrifrons*, sintipo copyright MNHN Paris / A. Mantilleri; *A. fritschi*; *A. sedilloti*, sintipo copyright MNHN Paris / A. Mantilleri y *A. simonae* n. sp., Paratipo.

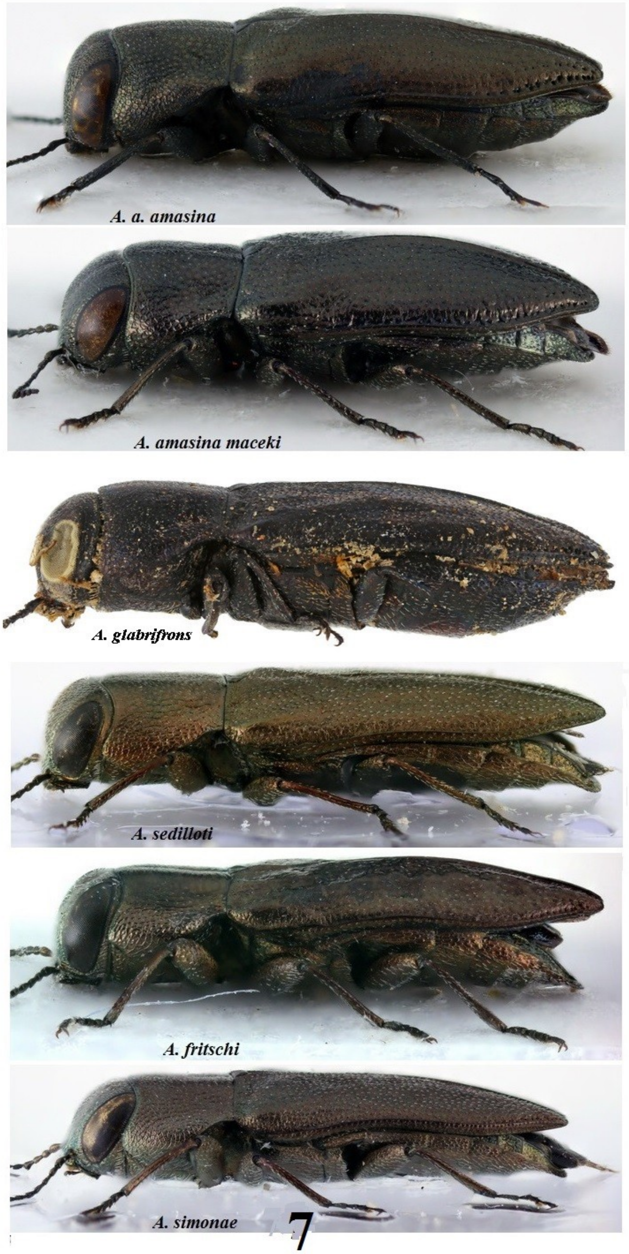


Figura 7. Habitus en vista lateral, de arriba a abajo; *A. amasina amasina* ; *A. amasina maceki*; *A. glabrifrons*, sintipo copyright MNHN Paris / A. Mantilleri; *A. sedilloti*; *A. fritschi* y *A. simonae* n.sp.

Derivatio nominis: La especie se dedica a la entomóloga Helga Simon (Dienheim in Rhineland-Palatinate, Alemania), recolectora del primer ejemplar conocido de la especie.
Locus tipicus: Se designa la localidad almeriense de Tabernas (Andalucía, España).
Variabilidad de la serie típica:
La variabilidad observada en la serie típica (n: 76 exs.) es escasa, los machos pueden ser francamente verdes en la cara inferior, así como presentar los bordes anteriores pronotales y la frente de un verde más o menos claro, mientras que las hembras pueden presentar un tono ligeramente vinoso o púrpura en la parte anterior pronotal, así como en la frente y cara inferior. También la forma de los laterales del pronoto pueden variar ligeramente, de presentar su máxima anchura exactamente en el medio, a que ésta se encuentre en el tercio anterior, con todas las posibilidades intermedias. En lo que respecta al tamaño ya se comentó que va desde los 3,4 mm de algunos machos a los 5,7 mm de las hembras mayores.

ECOLOGÍA Y DISTRIBUCIÓN

El área de estudio se encuadra en el sector biogeográfico almeriense, situado prácticamente en su totalidad en el piso bioclimático termomediterráneo (altitud entre 250 y 700 m aproximadamente) (Rivas-Martínez, 1987).

Las características particulares de este territorio, tanto por aspectos climáticos [marcada aridez con precipitaciones por debajo de los 250 mm/año (Mota *et al.*, 2004)], como por aspectos edafológicos (suelos salinos y yesosos), han favorecido la presencia de especies vegetales muy especializadas. Según la denominación propuesta en la Directiva 92/43/CEE, la zona está dominada por hábitats del tipo “matorrales termomediterráneos” y “tomillares semiáridos dominados por plumbagináceas y quenopodiáceas endémicas y nativas” (5330), “estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)” (1510), “matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)” (1430), “zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*” (6220), y en las ramblas “galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)” (92D0) (VVAA, 2009).

La nueva especie de *Anthaxia* parece estar ligada a leguminosas leñosas de cierto porte, habiendo sido recolectada en estado adulto directamente sobre pies de *Genista spartioides* Spach., y a partir de leña de esa misma especie. La larva se desarrolla en el meristema, la zona subcortical de ramas y fustes de entre 1 y 10 cm de diámetro aproximadamente, internándose en el duramen para pupar. Los adultos no acuden a flores, ni platos coloreados, sino que permanecen sobre el fitohuésped.

Al extraer restos del bupréstido de varias ramas del fitohuésped se ha observado que es frecuentemente parasitado por el himenóptero *Pentacladia elegans* Westwood, 1835 (Eupelmidae: Calosotinae) (Fig. 8).

Por el momento el taxón sólo se conoce de dos cuadrículas UTM 10x10 km, 30SWF49 y 30SWF59 (Mapa 1).

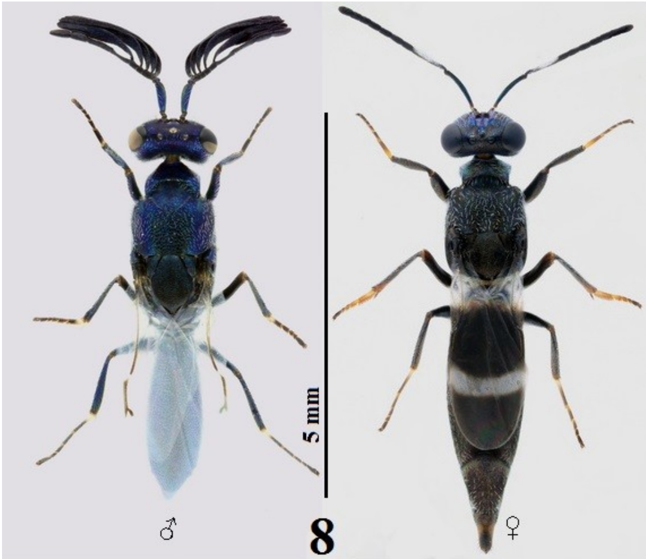
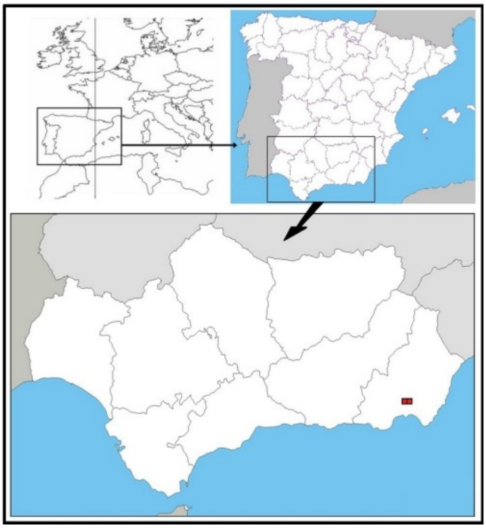


Figura 8. *Pentacladia elegans* Westwood, parasitoide de *A. simonae* n.sp.

DISCUSIÓN

A la hora de comparar la nueva especie con los taxones más próximos a ella hemos tenido verdaderas dificultades para hallar una especie que realmente se le acerque morfológicamente, ya que nuestro taxón parece compartir caracteres aislados de unas especies y otras, pero siempre mostrando alguno que la separa claramente de ellas. Como comentábamos en la introducción la especie que nos parece más cercana es *Anthaxia sedilloti*, muy próxima en el aspecto general aplanado y en la escultura dorsal, pero en este caso la metatibia del macho no presenta la escotadura en su ápice (Fig. 5g). Una especie cercana en otros aspectos es *Anthaxia fritschi* cuyo macho presenta una metatíbia muy similar a la de nuestra especie, pero sin embargo se encuentra muy alejada por su escultura dorsal, con marcadas arrugas verticales en los laterales del pronoto y horizontales en el disco, así como una irregular superficie elitral con abundantes relieves (Figs. 3d, 3i). Otro grupo de especies relativamente cercano es el grupo de *Anthaxia amasina*, que junto a su subespecie *maceki, A. glabrifrons* y *A. pontica* también presentan ciertas similitudes. No obstante quedaron descartados desde el inicio por grandes diferencias morfológicas, visibles en sus cráneos y el aspecto general (Figs. 6-7) que mientras en el grupo oriental (compuesto por las mencionadas *A. amasina amasina*, *A. a. maceki* y *A. pontica*) y la norteafricana *A. glabrifrons* la frente es convexa y casi cuadrada, en el grupo occidental (*A. fritschi*, *A. sedilloti* y *A. simonae* n. sp.) la frente es más plana y las proporciones entre altura y anchura muestran unas frentes más altas que anchas; del mismo modo los bordes oculares internos son paralelos en el grupo oriental, mientras que se observan convergentes hacia el vértex en el grupo de la nueva especie que describimos.



Mapa 1. Distribución conocida hasta el momento de *Anthaxia simonae* n.sp.

Cabe añadir que estas especies del mediterráneo oriental y *A. glabrifrons* se encuentran bien separadas por presentar un aspecto general muy diferente, frente abombada, pronoto giboso en el disco y ampliamente deprimido en los laterales y élitros fuertemente convexos y presentan en el área marginal del tercio distal elitral una serie de puntos muy gruesos y profundos, caracteres muy diferentes de nuestro taxón o la especie del norte de África *A. sedilloti* que presenta un cuerpo muy aplanado y sin el punteado tan marcado de este margen apical elitral.

Por otra parte, *A. fritschi* y las especies canarias (*Anthaxia* (*A.*) *feloi* Liberto, 2000, *Anthaxia* (*A.*) *fernandezi* Cobos, 1953, *Anthaxia* (*A.*) *guanche* Liberto, 2000 y *Anthaxia* (*A.*) *juliae* Liberto, 1996) se encuentran igualmente alejadas por la abigarrada escultura dorsal que presentan, entre otros caracteres. Finalmente, la pubescencia, tanto frontal como de la superficie dorsal es muy corta y poco visible en las especies del grupo oriental, mientras que es larga y bien visible en *A. sedilloti* y la nueva que describimos.

En el estudio genital (Fig. 4), la especie más cercana es *A. fritschi,* mientras que *A. sedilloti* muestra un edeago bastante diferente, más ancho y sinuado, además de que el lóbulo medio es bastante ancho, lanceolado y sin la denticulación distal. Dentro del grupo de especies orientales *A. amasina amasina* presenta un edeago similar en dimensiones, mientras que las restantes especies lo muestran más corto y ancho.

En lo biológico también observamos diferencias significativas entre nuestra especie y las restantes observadas, lo que confirma perfectamente nuestra opinión de que *A. simonae* n. sp. es más próxima a *A. sedilloti*. Mientras ellas se desarrollan sobre fabáceas de los géneros *Retama* y *Genista* principalmente, los taxones orientales

estudiados *A. a. amasina*, *A. amasina maceki* y *A. pontica* se desarrollan sobre *Astragalus* spp.

Es hasta cierto punto curioso que el gran especialista ibérico de la familia, A. Cobos, que ejerció gran parte de su trayectoria profesional es la Estación experimental de zonas áridas (EEZA), de Almería no hubiera conocido esta especie; no existen datos al respecto en su obra sobre la fauna ibérica de los Buprestidae (Cobos, 1986), ni tampoco en la más reciente obra sobre ésta familia (Verdugo, 2005).

CONCLUSIONES

A la vista de la investigación llevada a cabo llegamos a la conclusión de que *Anthaxia simonae* n. sp. es una buena especie, bien diferenciada de cuantas hemos podido estudiar en el ámbito de la cuenca mediterránea, tanto en su vertiente europea, la norte africana como de oriente próximo. *Anthaxia simonae* es un endemismo ibérico que parece conformar un ente independiente dentro de las *Anthaxia* sensu stricto, bien separada de los grupos de *Anthaxia fritschi* Heyden o *Anthaxia amasina* K. Daniel y próxima a *Anthaxia sedilloti* Abeille de Perrin. Su fenología es primaveral, apareciendo en los inicios de marzo y desapareciendo rápidamente, debido probablemente a los rigores climáticos de la zona donde vive. Por el momento sólo hemos observado la especie desarrollándose sobre la fabácea *Genista spartioides* Spach aunque no se descarta que este coleóptero pueda colonizar otras especies de leguminosas leñosas.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a la señora Helga Simon por confiarnos el estudio del primer individuo conocido de la especie, a Daniele Baiocchi por el préstamo de material de comparación y por sus sugerencias al revisar el manuscrito original; a Tom Kwast agradecemos el envío de las imágenes del material típico de su especie, y a Antoine Mantilleri (MNHN Paris) su disponibilidad para el envío de las imágenes del material tipo allí depositado y a los amigos del Foro de entomólogos italianos, FEI (http://www.entomologiitaliani.net/public/forum) por la ayuda en la determinación del himenóptero parasitoide.

BIBLIOGRAFÍA

Bílý, S., 1980. Taxonomical notes on *Anthaxia* from the Palaearctic and Oriental regions, with descriptions of new taxa (Coleoptera, Buprestidae). *Acta entomologica bohemoslovaca*, 77: 400-407.

Bílý, S., 2006 a. A revision of the *Anthaxia (Anthaxia) funerula* species-group (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini). *Folia Heyrovskyana, Supplement* 12: 1-75 (60 + 14 láms).

Bílý, S., 2006 b. Anthaxiini Gory & Laporte, 1837, pp. 369-381, in: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. I. Löbl & A. Smetana Eds. Apollo Books. Stenstrup, 690 pp.

Bílý, S., 2016. Anthaxiini Gory & Laporte, 1837, pp. 495-513, in: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 3. *Revised and Updated Edition.* I. Löbl & D. Löbl Eds. Brill, Leyden, Boston. 983 pp.

Cobos, A., 1986. *Fauna ibérica de Coleópteros Buprestidae*. CSIC. Madrid, 426 pp.
Kwast, T., 2011. *Anthaxia* (*Anthaxia*) *pontica* sp. n. from Turkey (Coleoptera: Buprestidae:Buprestinae: Anthaxiini). *Folia Heyrovskyana, series A,* vol. 19 (1-4): 1-4
Mota, J., Cabello, J., Cerrillo, M. I. & Rodríguez-Tamayo, M. L. (Eds.)., 2004. *Los subdesiertos de Almería; naturaleza de cine*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
Rivas-Martínez, S., 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. 1:400.000. I.C.O.N.A., Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 268 pp.
Verdugo, A., 2005. *Fauna de Buprestidae de la Península Ibérica y las islas Baleares (Coleoptera: Buprestidae).* Argania editio, Barcelona, 350 pp. + 81 lám.
VV.AA., 2009. *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Recibido: ***10 septiembre 2017***
Aceptado: ***12 octubre 2017***
Publicado en línea: ***16 octubre 2017***